

лат. Consortium співучасть, сотовариство). Це організаційна форма тимчасового об'єднання підприємств, організацій, установ для здійснення капіталомісткого проекту або для спільного розміщення позики. Обов'язки членів консорціуму, частка кожного з них у витратах та в очікуваному прибутку, а також форми участі в реалізації проекту визначаються угодою про консорціум. Консорціум несе солідарну відповідальність перед своїми замовниками. По досягненні поставленої мети консорціум припиняє свою діяльність або перетворюється в інший вид договірної об'єднання

Найбільш динамічно формування ТНК проходить в таких галузях – постачальниках виробництва турпродуктів, як авіатранспорт, готельний та ресторанний бізнес. Але і в сфері надання туристичних послуг, де традиційно переважали за кількістю середні та дрібні фірми-туроператори та турагенції, нині виділяються такі гіганти, як TUI, Anex Tour, Pegas Turistik, Coral Trevel. Вони все активніше співпрацюють з українськими турфірмами, виходять на український туристський ринок. Тому знання сучасних особливостей формування та діяльності ТНК у туризмі в Україні є актуальними та необхідними як студентам вищої туристської освіти, так і практикам індустрії туризму України.

Прокопенко¹ В. В., канд. техн.наук,
Косицына² Э. С., канд. техн. наук, проф.,

¹*Волжский институт строительства и технологий (ВИСТех) –
филиал ВолгГАСУ*

²*Волгоградский государственный архитектурно-строительный
университет, Россия*

К ВОПРОСУ О ПОКАЗАТЕЛЕ ОЦЕНКИ СРЕДОЗАЩИТНЫХ И СРЕДОФОРМИРУЮЩИХ ФУНКЦИЙ ОБЪЕКТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

В настоящее время в крупных и крупнейших городах складывается достаточно сложный и противоречивый образ города. Следствием повышения рыночной стоимости на городскую землю является уплотнение застройки за счет озелененной территории города, что приводит к изменению воздушного баланса в городской среде. Соотношение открытых озелененных территорий и застроенных пространств является одним из наиболее сложных вопросов для современного градостроительства.

При анализе взаимодействия антропогенной и естественной природной среды, необходимо отметить важную роль искусственно созданных озелененных объектов города, которые являются одним из мощным средством оздоровления урбанизированной территории. В городской среде необходимо создать активный процесс развития ландшафтно-рекреационных территорий, что возможно достичь путем повышение качества и увеличение

площади входящих в них объектов озеленения, все это достигается путем определения значений показателя комфортности объектов озеленения. В настоящее время поставленная проблема по определению показателя комфортности остается не проработанным вопросом, и отсутствия нормирования такого показателя, характеризующего состояние, качество и привлекательность объектов озеленения в различных градостроительных условиях, а также их средозащитные и оздоравливающие функции.

Методологию оценки показателя комфортности среды объектов озеленения общего пользования крупнейшего города можно реализовать через анализ состояния объектов озеленения общего пользования и определения степени влияния зеленых насаждений исследуемых объектов на качество городской среды (рекреационное, оздоровительное, защитное и эстетическое).

Обзор существующей практики формирования комфортной среды жизнедеятельности крупнейших городов; показывает, что необходимо иметь инструмент по оценке состояния объектов озеленения общего пользования. Поэтому при оценке показателя комфортности объектов необходимо учитывать факторы, которые оказывают наиболее благотворное влияние на качество городской среды.

Как предварительная аксиома были приняты следующие показатели исследования Вергунова А.П. [1]: жилая застройка должна находиться полностью или не менее чем на 80 – 90% в радиусе благотворного воздействия на нее озелененных территорий. Под благотворным воздействием подразумевается:

- улучшение состава воздуха в застроенном массиве под влиянием озеленения объектов общего пользования;
- прямая зрительная связь жилой застройки и объектов озеленения общего пользования с учетом эмоционально-эстетической реакции людей;
- пешеходная доступность (или радиус обслуживания) между объектами озеленения общего пользования и жилой застройкой, обеспечивающая возможность отдыха населения.

Для определения влияния объектов озеленения общего пользования на городскую жилую застройку необходимо знать площадь объекта и радиус его влияния по трём факторам, которые определяются с использованием методики расчета площади объекта озеленения общего пользования и его влияния на качество городской среды.

В результате проведенных расчетов получены значения размеров площади объектов озеленения общего пользования Центрального и Краснооктябрьского административных районов Волгограда (таблицы 1 и 2)

Использованная методика позволила определить фактическую площадь объектов озеленения общего пользования. Из расчетов видно, что общая площадь объектов Центрального административного района Волгограда равна по генеральному плану $1,4 \text{ км}^2$, а по проведенному расчету $2,1 \text{ км}^2$.

Таблица 1

Расчет площадей объектов озеленения общего пользования Центрального административного района Волгограда

Объект	$\sum^{\text{Гор}} S_{k(i,j)}$	$\sum^{\text{Вер}} S_{k(i,j)}$	\bar{h}	\bar{p}
Городской сад	0,0455	0,0767	1,2222	0,0368
Сад Комсомольский	0,0292	0,0656	0,0948	0,3797
Парк Победы	0,0526	0,1308	0,1834	0,5725
ЦПКиО	0,1486	0,4707	0,6193	0,5328
Парк 2-ой очереди Набережной	0,1457	0,3046	0,4503	0,4886
Лесопарк М. К.	0,1551	0,4000	0,5551	1,0917

Таблица 2

Расчет площадей объектов озеленения общего пользования Краснооктябрьского административного района Волгограда

Объект	$\sum^{\text{Гор}} S_{k(i,j)}$	$\sum^{\text{Вер}} S_{k(i,j)}$	\bar{h}	\bar{p}
Пионерский парк	0,0070	0,0089	0,0159	0,63
Парк у ДК Ленина	0,0079	0,0102	0,0181	1,99
Парк у стадиона «Монолит»	0,0684	0,0812	0,1496	0,10
Парк Гагарина	0,0503	0,0650	0,1153	0,57
Парк 1-ой Продольной	0,1978	0,2359	0,4337	0,39
Парк «Баррикады»	0,0255	0,0299	0,0554	2,17

Площадь объектов озеленения общего пользования Краснооктябрьского административного района города Волгограда равна по генеральному плану 0,578 км², а по расчету 0,635 км².

По клеточной функции озеленения наглядно прослеживаются пустые клетки на территориях, в которых полное или частичное отсутствие объектов озеленения общего пользования в Центральном и Краснооктябрьском административных районах Волгограда. Данный метод позволяет также восстановить уровень озелененности на всей территории города.

Проведенные расчеты показали границы влияния объектов озеленения общего пользования Центрального и Краснооктябрьского административных районов на городскую среду Волгограда по трем зонам:

- наиболее активный воздухообмен принимается в размере 250 м;
- зрительная взаимосвязь зеленого массива с прилегающей застройкой принимается в размере 500 м;
- пешеходная доступность до объекта или радиус обслуживания принимается в размере 750 м.

Размеры зон включены в клеточный анализ территории. Это позволяет графически определить баланс территории по трем зонам Центрального и

Краснооктябрьского районов Волгограда. Расчет произведен для каждой зоны, результаты расчета приведены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Расчет площадей зон объектов озеленения общего пользования Центрального административного района Волгограда

Зоны	$\sum^{\text{гор}} S_{k(i,j)}$	$\sum^{\text{веп}} S_{k(i,j)}$	\bar{n}	\bar{p}
1 зона	0,3136	0,3263	0,6399	4,7038
2 зона	0,2346	0,2351	0,4697	5,1096
3 зона	0,1585	0,2022	0,3607	4,7130

Таблица 4

Расчет зон площадей объектов озеленения общего пользования Краснооктябрьского административного района Волгограда

Зоны	$\sum^{\text{гор}} S_{k(i,j)}$	$\sum^{\text{веп}} S_{k(i,j)}$	\bar{n}	\bar{p}
1 зона	0,1219	0,3316	0,4535	21,3451
2 зона	0,1171	0,2871	0,4042	10,4651
3 зона	0,0799	0,1765	0,2564	11,0374

Данный метод расчета позволяет определить степень благотворного влияния объектов озеленения общего пользования на административные районы города и рассчитать баланс территории по трем зонам исследования. Определить также процент населения, проживающего в зоне благотворного влияния объектов озеленения общего пользования. Результаты расчетов и исследований приведены в таблицах 5 и 6

Таблица 5

Влияние объектов озеленения общего пользования на качество территории жилой застройки Центрального административного района Волгограда (баланс территории по трем установленным зонам)

Зоны влияния объектов озеленения общего пользования	Площадь территории в зоне влияния объектов		Соотношение количества людей, проживающих в зоне влияния объектов, и общего числа жителей всего района	Процент соотношения количества людей, проживающих в зоне влияния объектов, и общего числа жителей всего района (% от 100%)
	Площадь зоны км ² / площадь района в км ²	% от 100 % Площади района		
1 зона	3,01/11.20	27	22300/85553	26
2 зона	5,41/11.20	48	44350/85553	51
3 зона	7,11/11.2	69	57650/85553	67

Результаты, приведенные в таблице 5, показывают следующее:

- 69% территории Центрального административного района Волгограда находится в зоне благотворного влияния объектов озеленения общего пользования. Однако по принятым нормам степень этого влияния должна быть не менее 80-90 %;

- в условиях благотворного влияния зеленых насаждений объектов проживает 67% жителей района;

- объекты озеленения общего пользования Центрального района расположены по территории неравномерно, к тому же основная доля объектов попадает на так называемый исторический центр города.

Таблица 6

Влияние объектов озеленения общего пользования на качество территории жилой застройки Краснооктябрьского административного района Волгограда (баланс территории по трем установленным зонам)

Зоны влияния объектов озеленения общего пользования	Площадь территории в зоне влияния объектов		Соотношение количества людей, проживающих в зоне влияния объектов, и общего числа жителей всего района	Процент соотношения количества людей, проживающих в зоне влияния объектов, и общего числа жителей всего района (% от 100%)
	Площадь зоны км ² / площадь района в км ²	% от 100 % Площади района		
1 зона	4,39/34,20	13	25600/150659	17
2 зона	8,62/34,20	25	44000/150659	29
3 зона	11,45/34,20	33	54060/150659	36

Результаты, приведенные в таблице 6 показывают следующее:

- 33% территории Краснооктябрьского административного района Волгограда находится в зоне благотворного влияния объектов озеленения общего, Однако по принятым нормам степень этого влияния должна быть не менее 80-90 %;

- в условиях благотворного влияния объектов проживают 36% жителей района;

- объекты озеленения общего пользования Краснооктябрьского района расположены по территории неравномерно, и к тому же основная доля озеленения попадает в границы первой продольной городской магистрали

Для исследования влияния объектов озеленения общего пользования Центрального и Краснооктябрьского административных районов города Волгограда по трем зонам (факторам) проведен расчет воздухообмена по выделению кислорода на исследуемых объектах.

Результаты расчета фотосинтеза объектов озеленения общего пользования Центрального административного района Волгограда показали, что население потребляет 39% кислорода, производимого растительностью объектов в результате фотосинтеза.

Результаты расчета фотосинтеза объектов озеленения общего пользования Краснооктябрьского административного района Волгограда показали, что население потребляет 133 % кислорода, производимого растительностью в результате фотосинтеза. В результате расчета выявлено, что производимого растительностью кислорода недостаточно, потребление кислорода населением района выше на 33 %, чем производится растительностью объектов озеленения.

Расчет был проведен на основе предположения, что весь ассортимент зеленых насаждений объектов общего пользования Центрального и Краснооктябрьского административных районов соответствуют требованиям.

Атмосферный воздух имеет неограниченную емкость и играет роль наиболее подвижного химически агрессивного и всепроникающего агента взаимодействия [2], поэтому охрана атмосферного воздуха является одной из приоритетных проблем экологии Волгограда.

На основе исследований [2] установлено, что комфортными являются условия при следующих показателях основных факторов внешней среды:

- температура воздуха 14-30° в южных районах;
- скорость ветра 0,5-3 м/сек;
- относительная влажность 30-70 %.

При температуре выше 37° и при высоком аэрационном режиме с высоким уровнем относительной влажности теплоощущение человека отрицательно; однако такие показатели температуры и влажности – явление исключительное [3]. Нормальной для человеческого тела считают относительную влажность в пределах от 30 до 60%.

Климат Волгограда - умеренно-континентальный, с умеренно холодной зимой и жарким летом. Средняя температура воздуха в Волгограде, по данным многолетних наблюдений, составляет +8,1°С. Самый холодный месяц в городе - февраль со средней температурой - 6,7°С. Самый тёплый месяц - июль, его среднесуточная температура +23°С,. При исследовании объектов озеленения общего пользования было выявлено, что температура воздуха летом среди зеленых насаждений ниже, чем в городе; разница температур иногда достигает 10-12 %, то есть температура в гуще парков может быть снижена в летнее время до 23-24°С. Колебание тепла зависит от широты и рельефа местности (высота солнцестояния), затененности насаждениями или застройкой, облачности, степени прозрачности атмосферы и т.д. [3].

При исследованиях объектов озеленения общего пользования Центрального и Краснооктябрьского административных районов Волгограда

было установлено, что чем ближе объекты озеленения размещаются к Волге, тем влияние на влажностный режим внутри объектов выше.

При исследованиях зеленого ассортимента объектов озеленения общего пользования административных районов Волгограда было выявлено: ассортимент пород деревьев и кустарников однообразен. В составе зеленого ассортимента всего 8 пород деревьев, базисом которых является клен остролистный, вяз и тополь. В составе ассортимента кустарников около 10 видов.

Водные артерии города являются одним из способов проникновения чистого воздуха в пределы селитебной зоны. Река Волга представляет собой элемент гидрологической сети высшего порядка для водных объектов территорий Волгограда: атмосферный воздух, который проникает через воздушные коридоры, циркулируя с воздухом, насыщен кислородом [4].

При изучении планировочных факторов, определяющих показатель комфортности территории объектов озеленения общего пользования, были рассмотрены: - форма объектов; - назначение объектов; - категория и площадь объектов; - функции объектов [5].

В результате проведенных исследований:

- определен новый показатель оценки средозащитных и средоформирующих качеств объектов озеленения общего пользования – показатель комфортности.

- определены ареалы жилых территорий, примыкающих к объектам озеленения общего пользования, благоприятные для проживания населения и отражающие качество городской среды: зона наиболее активного воздухообмена (250 м); зона визуального восприятия объекта с прилегающей застройкой (500 м); зона в пределах нормативного радиуса пешеходной доступности (750 м), определяющая возможность использования объекта населением жилого района в системе культурно-бытового обслуживания повседневного и периодического пользования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вергунов А. П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города / А. П. Вергунов. – Л.: Стройиздат. Ленингр. отделение, 1982. – 134 с., ил.
2. Кашкина Л. В. Основы градостроительства / Л. В. Кашкина. – М.: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – 247 с., 8 с. ил.
3. Гутнов А. Э. Мир архитектуры: лицо города / А. Э. Гутнов, И. Г. Лежава. – М.: Стройиздат, 1977. – 126 с.: ил.
4. Прокопенко, В. В. Эколого-гигиенический каркас рекреационных территорий / В. В. Прокопенко, Э. С. Косицына // Научный потенциал молодых ученых для инновационного развития строительного комплекса Нижнего Поволжья: материал Междунар. научн. – практ. конф., 24 дек. 2010 г., Волгоград: [в 2ч.] – Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2011ч II. – С. 169-171.
5. Агроресомелиорация / под ред. Н. И. Суса, 3 изд. – М., 1966.